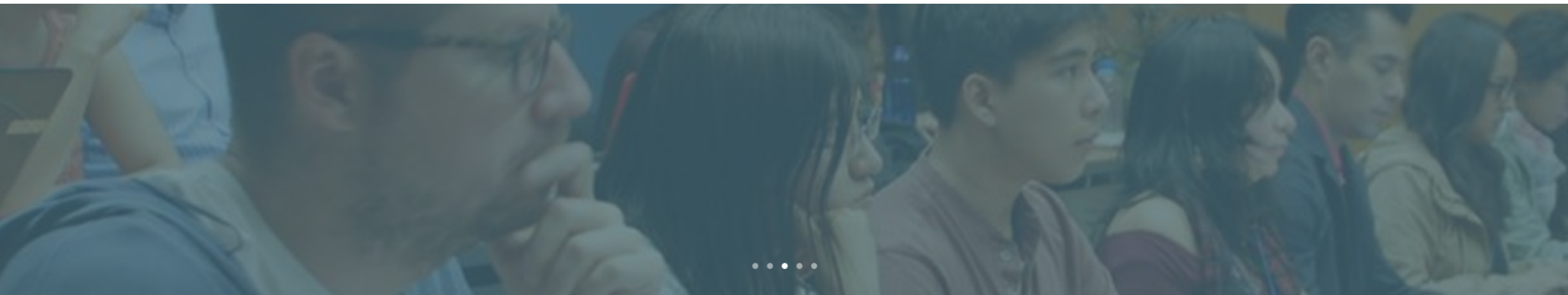
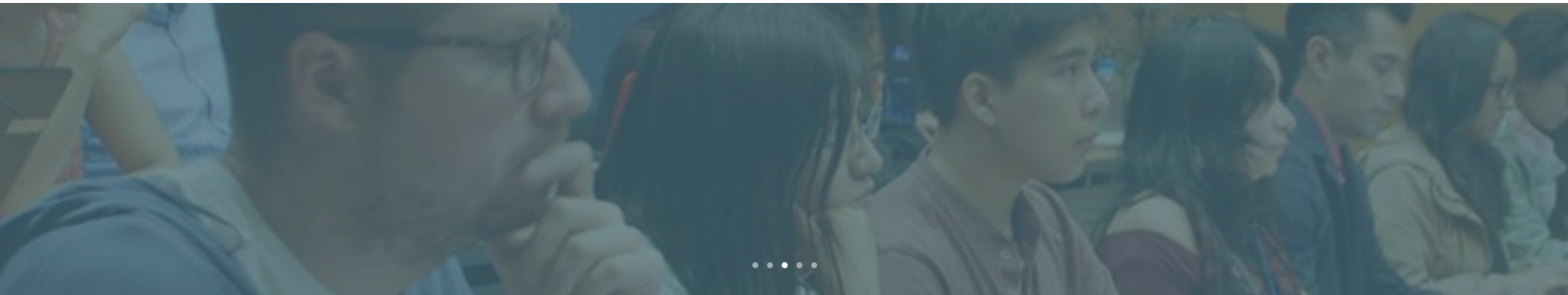


- Bienvenidos al TIB2024- Pangenómica y Filogenómica microbiana



- Profesor: **Pablo Vinuesa**, <http://www.ccg.unam.mx/~vinuesa/> @pvinmex
- Ayudantes: **Daniela Hernández** y **Mauricio Osorio**
- Acceso al material del curso:
<https://github.com/vinuesa/TIB-filoinfo>
- Si tienes una laptop con Windows, necesitas instalar mobaXterm. Ver instrucciones in la url arriba indicada

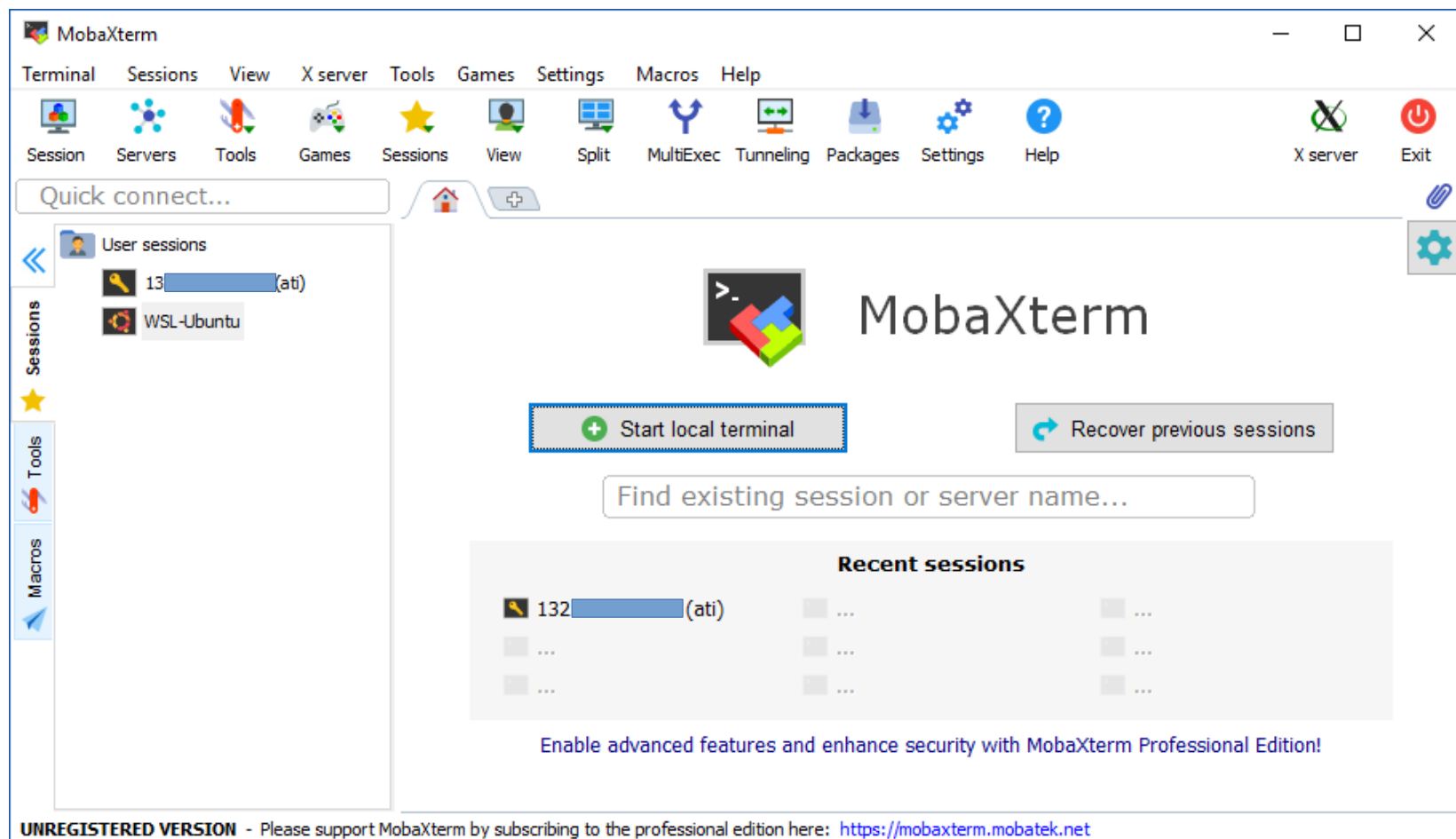
- Bienvenidos al TIB2024- Pangenómica y Filogenómica microbiana



17 participantes

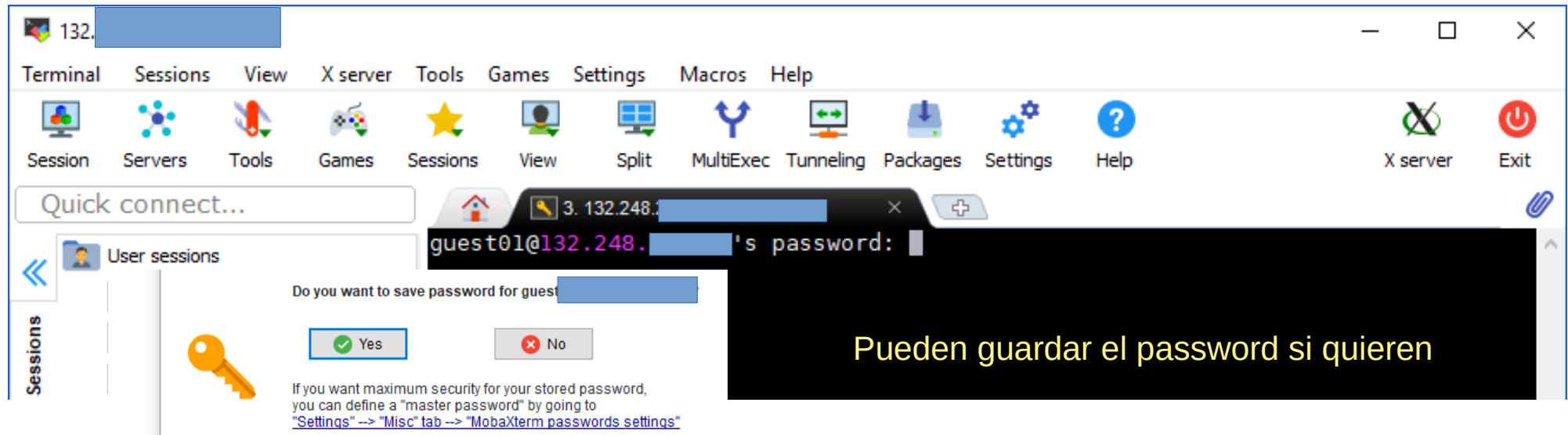
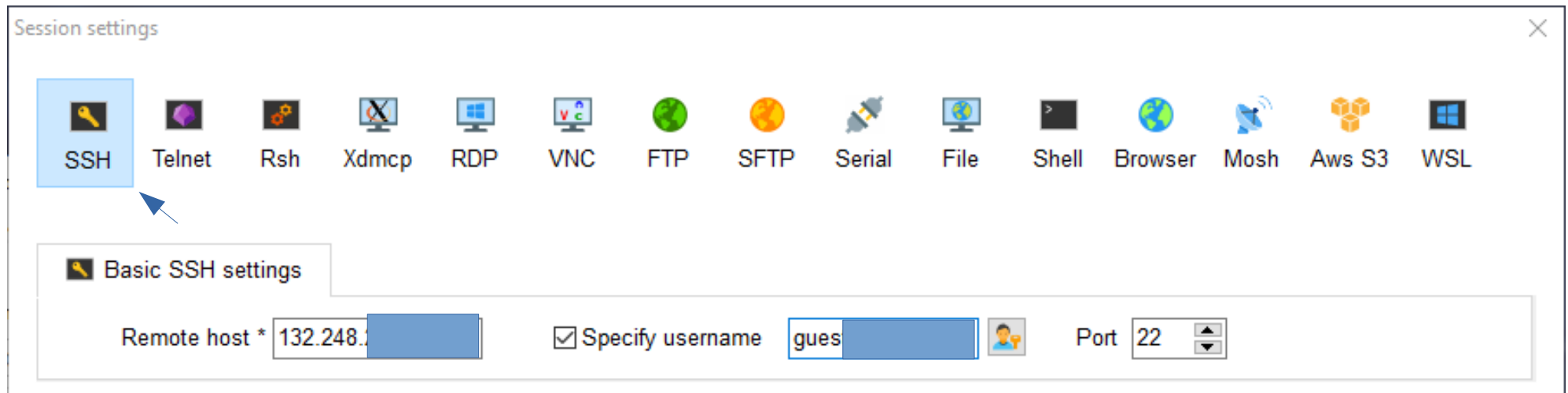
Si tu máquina corre Windows, descarga el MobaXterm installer desde:
https://download.mobatek.net/2202022022680737/MobaXterm_Installer_v22.0.zip

- Descomprime **MobaXterm_Installer_v22.0.zip** e instálalo en tu máquina (x2click)



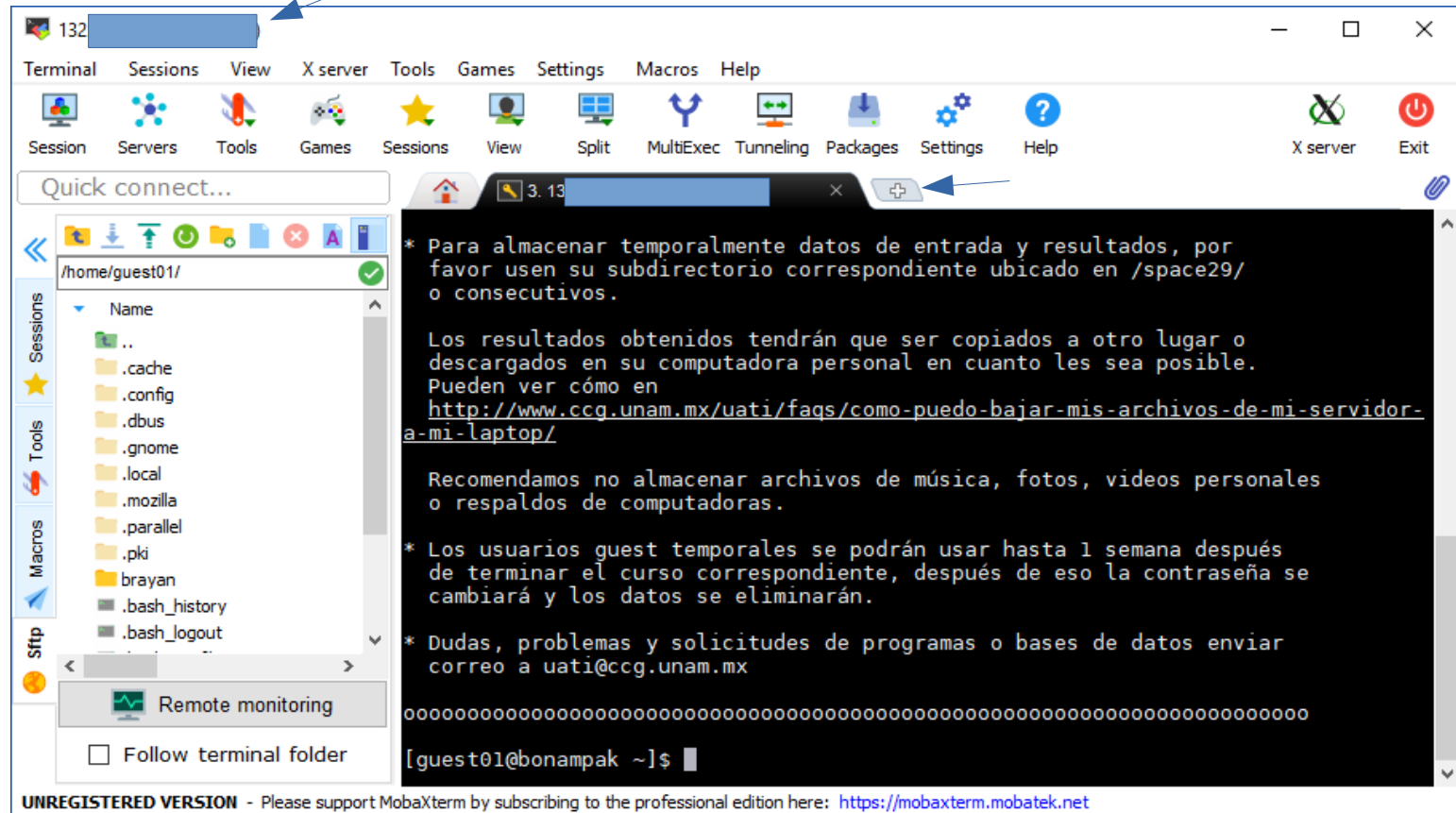
Uso de MobaXterm para establecer sesiones remotas a un servidor vía protocolo SSH

1. Para establecer una conexión remota vía SSH elige el protocolo SSH y usa la IP, usuario y contraseña indicados en el taller



Uso de MobaXterm para establecer sesiones remotas a un servidor vía protocolo SSH

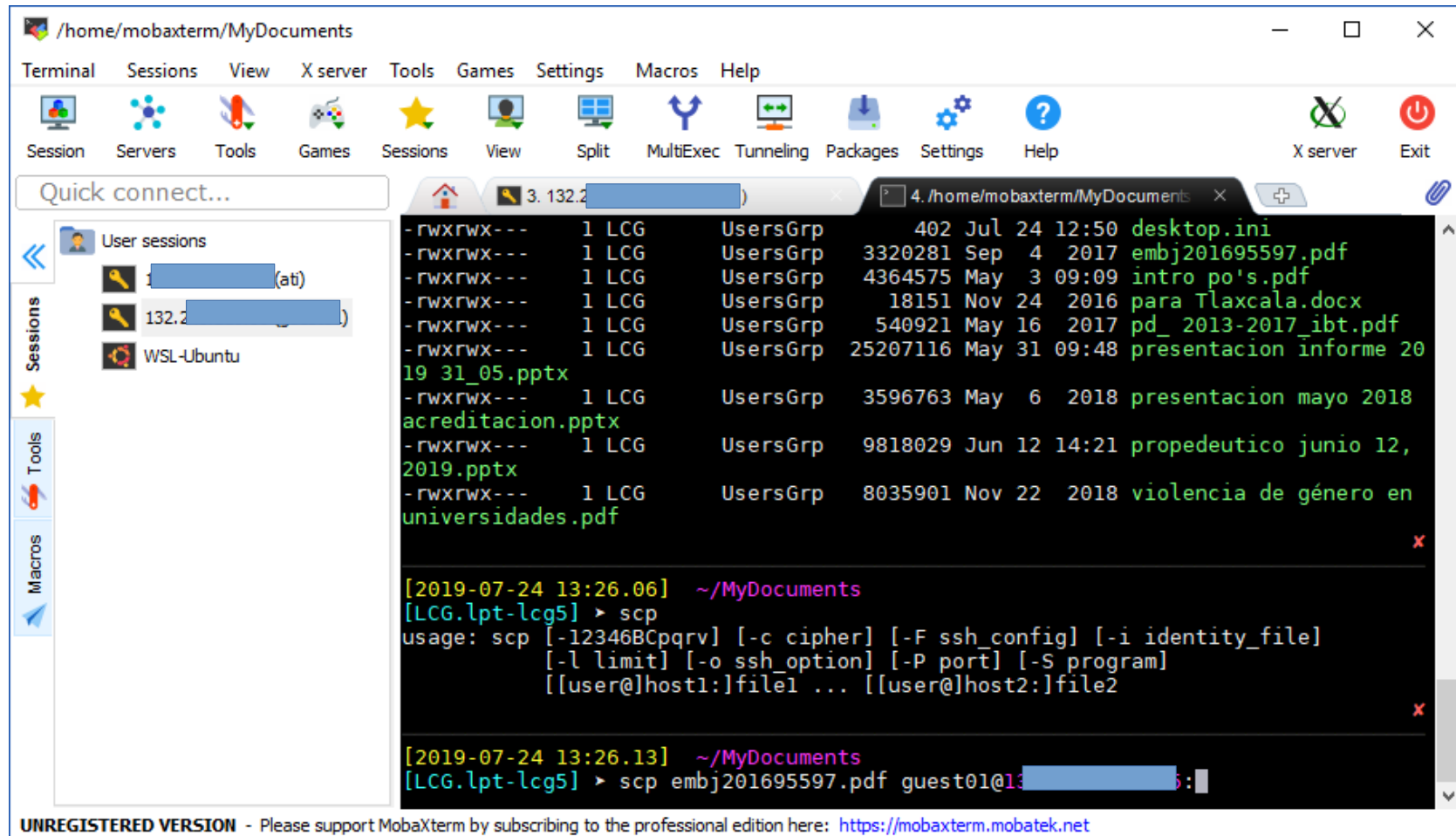
Una vez establecida la sesión remota al servidor, estarán trabajando en él



- El panel mostrado a la izquierda les sirve para navegar el sistema remoto, pero lo haremos desde la línea de comandos que nos ofrece la terminal (área negra).
- Pueden abrir más pestañas en la terminal. Estas serán sesiones locales (si no hacen ssh)

Uso de MobaXterm para trabajo con sesiones remotas y locales

Una vez establecida la sesión remota al servidor, estarán trabajando en él!



- El panel mostrado a la izquierda tiene abierta una sesión remota.
- La terminal de la derecha corre una sesión local (en tu computadora)
- Pueden copiar un archivo de su máquina local al servidor con:
\$ scp file user@xxx.xxx.xxx.xxx:/path/to/final/dir

Expande MobaXterm con plugins

<https://mobaxterm.mobatek.net/plugins.html>



MobaXterm

Home

Demo

Features

Download

Plugins

Help

Contact



Customer area

Buy

MobaXterm plugins



In order to install these plugins, just download them and put them in the same directory than MobaXterm executable. If you need to enhance MobaXterm with extra tools and commands, you can also use the **MobApt package manager**: type "MobApt" (or "apt-get") inside MobaXterm terminal.

CygUtils.plugin: Collection of core UNIX tools for Windows

Corkscrew: Corkscrew allows to tunnel TCP connections through HTTP proxies

Curl: Curl is a command line tool for transferring data with URL syntax

CvsClient: A command line tool to access CVS repositories

Gcc, G++ and development tools: the GNU C/C++ compiler and other development tools

DnsUtils: This plugin includes some useful utilities for host name resolution: dig, host, nslookup and nsupdate.

E2fsProgs: Utilities for creating, fixing, configuring, and debugging ext2/3/4 filesystems.

Emacs: The extensible, customizable, self-documenting real-time display editor

Exif: Command-line utility to show EXIF information hidden in JPEG files.

FVWM2: A light but powerful window manager for X11.

File: Determines file type using magic numbers.

Fontforge: A complete font editor with many features

GFortran: The GNU Fortran compiler.

Git: A fast and powerful version control system.

... Más plugins en la página

- **Instalen sin falta Git** para poder clonar y actualizar el repositorio GitHub del taller
- Recomendamos instalar también GCC dev. Tools, Nedit, Perl y Zip

<https://github.com/vinuesa/TIB-filoinfo>



vinuesa / TIB-filoinfo

Watch 0 Star 0 Fork 0

Code Issues 0 Pull requests 0 Projects 0 Wiki Security Insights Settings

Talleres Internacionales de Bioinformática - Centro de Ciencias Genómicas, UNAM, Cuernavaca, México

Manage topics

18 commits 1 branch 0 releases 1 environment 1 contributor

Branch: master New pull request

Create new file Upload files Find File Clone or download

vinuesa v23Jul19

docs added data/recA_Bradyrhizobium_vinuesa.fna

README.md v23Jul19

README.md

Clone with HTTPS Use SSH

Use Git or checkout with SVN using the web URL.

://github.com/vinuesa/TIB-filoinfo.git

Download ZIP

 TIB2019-T3

Talleres Internacionales de Bioinformática - Centro de Ciencias Genómicas, UNAM, Cuernavaca, México

Sobre el repositorio

Este repositorio contiene el material para el Taller 3 - Análisis comparativo de genomas microbianos: Pangenómica y filoinformática de los Talleres Internacionales de Bioinformática - TIB2019, a celebrarse en el Centro de Ciencias Genómicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, del 29 de julio al 2 de agosto de 2019.

1. Instala **git** en tu máquina (**sesión local**) con **\$ sudo apt install git**
2. genera un directorio GitHub en tu \$HOME y clona el repositorio así:
\$ cd && mkdir GitHub && cd GitHub
git clone https://github.com/vinuesa/TIB-filoinfo.git
3. Para actualizar el repositorio, ejecuta estos comandos:
\$ cd && cd GitHub && git pull https://github.com/vinuesa/TIB-filoinfo.git

Una vez clonado el repositorio, puedes abrir localmente los archivos html con las instrucciones para los ejercicios en tu navegador web de preferencia

Así evitamos consumir innecesariamente el limitado ancho de banda que nos proporciona la WiFi local. ¡Gracias por tu colaboración!

file:///home/vinuesa/GitHub/cursos/TIB-filoinfo/docs/sesion1_intro2linux/index.html

120%



GitHub PV Twitter PubMed MicrBlast InterProScan HMMER

Sesión 1. Introducción al biocómputo en sistemas GNU/Linux

Pablo Vinuesa, Centro de Ciencias Genómicas - UNAM

2019-07-23

- 1 Sesión 1. Introducción al biocómputo en sistemas GNU/Linux - Primer contacto
 - 1.1 Conexión a un servidor y exploración de sus características básicas
 - 1.1.1 **ssh** establecer sesion remota encriptada (segura) via ssh al servidor con número dado de IP
 - 1.1.2 **hostname** muestra el nombre del host (la máquina a la que estoy conectado) y la IP
 - 1.1.3 **uname** muestra el sistema operativo del host
 - 1.1.4 **htop** muestra los procesos en ejecución y los recursos que consumen
 - 1.2 Exploración del sistema de archivos
 - 1.2.1 **pwd** imprime la ruta absoluta del directorio actual
 - 1.2.2 **ls** lista contenidos del directorio
 - 1.2.3 Expansión de caracteres con * y ?
 - 1.3 Moviéndonos por el sistema de archivos: comando **cd**
 - 1.3.1 de nuevo, ¿dónde estoy?
 - 1.3.2 sube un directorio usando RUTA RELATIVA
 - 1.3.3 donde estoy?
 - 1.3.4 regresa a tu home
 - 1.3.5 **cd** cambiar directorios con rutas absolutas (/ruta/completa/al/dir) y relativas ../..

Nota: también puedes navegar el repositorio GitHub en línea y descargar los archivos a tu máquina, con el fin de abrir localmente los archivos de texto o html con las instrucciones para los ejercicios en tu navegador web de preferencia

Así evitamos consumir innecesariamente el limitado ancho de banda que nos proporciona la WiFi local. ¡Gracias por tu colaboración!

Sesión 1: Introducción a Linux (teoría y práctica)

- [presentación - PDF: Primer contacto con un sistema GNU/Linux](#)
- Práctica. Navegación del sistema, uso de comandos básicos y ejercicio de parseo de archivo FASTA
 - [práctica - html](#)
 - [práctica - pdf](#)
- Lecturas recomendadas:
 - Atma Ivancevic. The ten commandments for learning how to code. [Carrer Column, Nature, 20 Feb. 2019](#)
 - Velez Rueda AJ, Benítez GI, Marchetti J, Hasenahuer MA, Fornasari MS, Palopoli N, Parisi G. Bioinformatics calls the school: Use of smartphones to Introduce Python for bioinformatics in high schools. [PLoS Comput Biol. 2019 Feb 14;15\(2\):e1006473.](#)
 - Dudley JT, Butte AJ. A quick guide for developing effective bioinformatics programming skills. [PLoS Comput Biol. 2009 Dec;5\(12\):e1000589](#)
 - The Linux Command Line - a complete Introduction. [William E. Shotts, Jr. No Starch Press](#)
 - Bioinformatics Data Skills: Reproducible and Robust Research with Open Source Tools. [Vince Buffalo. O'Reilly Media 2014](#)

Sobre uso de la WiFi del auditorio Dr. Guillermo Soberón durante los TIB2024 en



Nodo Nacional de
Bioinformática
UNAM



Conócenos ▾

Nuestros talleres ▾

Contacto



EBM2022

Talleres

Calendario

Cuotas

Registro

Agenda

Pangenómica y Filogenómica Microbiana

Para un uso eficiente del ancho de banda limitado que tenemos para conectarnos al servidor en el que haremos todos los trabajos prácticos, **pedimos de la manera más atenta, en el beneficio del buen funcionar del taller, que durante las sesiones de clases:**

1. No conecten teléfonos u otros dispositivos móviles a la WiFi del auditorio y los pongan en silencio
2. Que no accedan a sus redes sociales o salgan con su browser a Internet desde su laptop
3. Desplieguen las instrucciones para las prácticas abriendo el archivo html correspondiente descargado en sus máquinas localmente desde el repositorio GitHub del taller

<https://github.com/vinuesa/TIB-filoinfo>